

## AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA LITERATURA ACADÊMICA DA EDUCAÇÃO DE ADULTOS

Digital technologies in the academic literature of adult education

Las tecnologías digitales en la literatura académica de la educación de adultos

Ana Carla Anselmo da Silva Machado\*

Carlinda Maria Ferreira Alves Faustino Leite\*\*

Angélica Maria Reis Monteiro\*\*\*

Universidade do Porto – Pt.

### RESUMO

Numa sociedade e numa economia que recorre cada vez mais ao digital e que disponibiliza o conhecimento pela tecnologia, o domínio de competências digitais é importante para a promoção da inclusão social. Tendo esta problemática como foco, a pesquisa identifica contextos e usos de tecnologias digitais nos processos de aprendizagem ao longo da vida de adultos em situações de vulnerabilidade social e potenciais efeitos para a inclusão social a partir da análise de artigos alojados na base de dados *EBSCOhost*, publicados em revistas académicas entre 2012 e 2017. A análise revela como mais referenciados os contextos de formação, seguindo-se a tecnologia/ferramentas usadas, com destaque para a aprendizagem *online*, dispositivos móveis e aplicações *offline*. Menos referenciadas são as práticas pedagógicas e os formandos envolvidos nas aprendizagens, essenciais para a inclusão social.

**Palavras-chave:** Educação de adultos. Inclusão digital. Aprendizagem ao longo da vida. Tecnologias digitais. Participação social.

### ABSTRACT

In a society and economy that increasingly uses digital technology and provides knowledge through technology, the domain of digital skills is important for the promotion of social inclusion. Having this problematic as a focus, the research identifies contexts and uses of digital technologies in the processes of lifelong learning of adults in situations of social vulnerability and potential effects for social inclusion from the analysis of articles housed in the *EBSCOhost* database, published in academic journals between 2012 and 2017. The analysis reveals how more referenced the training contexts, followed by the technology/tools used, especially online learning, mobile devices and offline applications. Less referenced are the pedagogical practices and the trainees involved in learning, essential for social inclusion.

**Keywords:** Adult education. Digital inclusion. Lifelong learning. Digital technologies. Social participation.

### RESUMEN

En una sociedad y en una economía que recurre cada vez más a la digital y que proporciona el conocimiento por la tecnología, el dominio de las competencias digitales es importante para la promoción de la inclusión social. Con esta problemática como foco, la investigación identifica contextos y usos de tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje a lo largo de la vida de adultos en situaciones de vulnerabilidad social y potenciales efectos para la inclusión social a partir del análisis de artículos alojados en la base de datos *EBSCOhost*, que se publican en revistas académicas entre 2012 y 2017. El análisis revela como más referenciados los contextos de formación, siguiendo la tecnología/herramientas usadas, con destaque para el aprendizaje online, dispositivos móviles y aplicaciones offline. Menos referenciadas son las prácticas pedagógicas y los estudiantes involucrados en los aprendizajes, esenciales para la inclusión social.

**Palabras-clave:** Educación de adultos. Inclusión digital. Aprendizaje a lo largo de la vida. Tecnologías digitales. Participación social.

## Introdução

O fenómeno da globalização tem afetado domínios vários das áreas sociais, culturais, educacionais, políticas e económicas, modificando a forma de pensar, interagir e de comunicar (LEMOS & CUNHA, 2003; KUMAR, 2006; SODRÉ, 2007). Entre os fatores que impulsionam estas mudanças estão as tecnologias digitais, com efeitos ao nível do conhecimento, produção de bens e organização do trabalho, por introduzirem métodos inteligentes nas fases do processo produtivo e participação dos cidadãos. As tecnologias de informação e comunicação, que deram origem à sociedade digital, têm vindo a proporcionar formas distintas de acesso ao conhecimento e ao trabalho em rede, gerando transformações significativas nas relações sociais. Estas relações, fundadas na cibercultura, como foi denominada por Lemos e Cunha (2003, p. 12), constitui “[...] a forma sociocultural que emerge da relação simbiótica entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias” e caracteriza a sociedade do conhecimento, marcada por novas formas de produzir, utilizar e difundir o saber construído. Esta situação impõe desafios à educação e à formação ao longo da vida, nomeadamente nos aspetos relacionados com a especificidade dos distintos públicos e do seu domínio no uso das tecnologias digitais. Conforme referem Francisco e Neto (2017, p. 137):

[...] o importante nesta configuração de sociedade não é a informação, o conhecimento ou a tecnologia em si, mas as possibilidades de interação que essa movimentação proporciona através de uma cultura digital, cultura esta que favoreça a apropriação das tecnologias para especificidades de desenvolvimento de cada comunidade.

Numa sociedade simultaneamente digital e envelhecida, é fundamental zelar para que eventuais benefícios do uso da tecnologia sejam usufruídos por toda a população, incluindo os adultos e as pessoas idosas, de modo a assegurar possibilidades de participação de todos num processo contínuo de desenvolvimento de competências digitais.

## Educação de adultos e as tecnologias digitais na aprendizagem ao longo da vida

O Memorando sobre Aprendizagem ao Longo da Vida (COMISSÃO EUROPEIA, 2000, p.3), estabelecido no contexto da Estratégia Europeia para o Emprego, define-a como “toda a actividade de aprendizagem em qualquer momento da vida, com o objectivo de melhorar os conhecimentos, as aptidões e competências, no quadro de uma perspectiva pessoal, cívica, social e/ou relacionada com o emprego”. Esta definição abrange as “[...] categorias básicas de atividades de aprendizagem, nomeadamente a aprendizagem formal, não formal e informal, para além da inclusão de todas as fases da aprendizagem, desde a infância à reforma” (SITOE, 2006, p. 284). Aprender ao longo da vida tem vindo a tornar-se uma condição imprescindível para enfrentar as crescentes exigências de construção de uma sociedade inclusiva. No quadro desta situação, as tecnologias digitais são apontadas como recursos que permitem aceder ao conhecimento e participar em ações de diferentes esferas da vida. A aprendizagem ao longo da vida (ALV), na sua relação com o conceito de educação de adultos (EA), prolonga o período do fenómeno educativo. Nesta concepção, os saberes que os indivíduos vão adquirindo ao longo da vida obedecem a uma lógica de construção distinta da adquirida no contexto educativo formal, sendo reconhecido que a aquisição de conhecimentos não está confinada a um período limitado da vida (ROQUE, 2012). É tendo esta ideia por referência que a Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho de 18 de dezembro de 2006 sugeriu aos Estados-Membros o desenvolvimento de competências essenciais ao longo da vida, nomeadamente para alcançar uma literacia universal baseada, entre outros, no pressuposto de que “A educação e a formação iniciais ofereçam a todos os jovens os meios para desenvolverem as suas competências essenciais a um nível que os prepare para a vida adulta e que constitua uma base para a aprendizagem futura e para a vida profissional” (COMISSÃO EUROPEIA, 2006, p.11).

Este mesmo documento, destinado a decisores políticos, professores, empregadores e aos próprios aprendentes, define a competência digital como uma das oito competências-chave para a

aprendizagem ao longo da vida que contribuem para o sucesso na sociedade do conhecimento, afirmando que a competência digital envolve “[...] a utilização segura e crítica das tecnologias da sociedade da informação [...] sustentada pelas competências em TIC: o uso do computador para obter, avaliar, armazenar, produzir, apresentar e trocar informações e para comunicar e participar em redes de cooperação via Internet” (COMISSÃO EUROPEIA, 2006, p. 11). Em sentido idêntico, o relatório *Digital Agenda Scoreboard 2011* (COMISSÃO EUROPEIA, 2011) propôs um quadro conceitual para a competência digital, estruturado em duas dimensões principais: fatores relativos ao meio e competência individual. A primeira dimensão está relacionada com a disponibilidade e o acesso às TIC (incluindo computadores, *internet*, *smartphones*, etc.). A segunda dimensão, competência individual, refere-se às aptidões operacionais básicas relacionadas com a utilização do computador e *internet*, que permitam aplicar de forma ativa esses conhecimentos (como por exemplo em áreas da vida profissional, para aprendizagem formal, não-formal ou informal) para a participação na sociedade. Implica mobilizar atitudes, de que são exemplo, o uso crítico, reflexivo, responsável, confiante e criativo seguindo princípios éticos.

As dimensões da competência digital anteriormente referidas enquadram-se nas medidas da estratégia Europa 2020, cujos objetivos – relacionados com a aprendizagem ao longo da vida, mobilidade, igualdade, coesão social, cidadania ativa, criatividade e inovação – são relevantes para a educação de adultos e constituem-se como a base do crescimento inteligente, sustentável e inclusivo necessário para dar resposta à atual crise económica. Uma das iniciativas emblemáticas desta estratégia Europa 2020 é a Agenda Digital para a Europa que realça a importância do uso das TIC para apoiar os indivíduos, especialmente adultos, para o exercício de uma cidadania ativa (COMISSÃO EUROPEIA, 2010). É neste sentido que Risi (2009) refere que a aprendizagem de competências digitais diminui o fosso digital para os adultos, ao mesmo tempo que traz vantagens relacionadas com uma vida independente, promotora da inclusão social e da participação em atividades de aprendizagem (tais como cursos *online*) e distintos empregos. Como é referido pela Comissão Europeia (2012, p. 5):

A aquisição de competências digitais é um elemento importante para apoiar o envelhecimento ativo, abrindo novas oportunidades de aprendizagem para este grupo, seja em contextos formais ou informais. A utilização das TIC é também um meio privilegiado de aprendizagem, ao mesmo tempo que gera benefícios em diferentes gerações, aproximando jovens e seniores e combatendo o fosso digital.

De acordo com a Comissão Europeia é fundamental aproveitar o potencial das tecnologias digitais para inovar práticas de educação e formação, melhorar o acesso à aprendizagem ao longo da vida e lidar com o aparecimento de novas habilidades e competências digitais necessárias para o emprego e para a participação social. Recorrendo à Resolução do Conselho Europeu sobre a Agenda renovada no domínio da educação de adultos (COMISSÃO EUROPEIA, JORNAL OFICIAL DA UNIÃO EUROPEIA - L 394/13, 2011), a competência digital é considerada chave para a aprendizagem ao longo da vida, cuja falta pode contribuir para a manutenção das desigualdades. Neste sentido, esta Agenda propõe para o período de 2012-2014:

[...] melhorar as competências dos adultos em matéria de literacia e numeracia, desenvolver a literacia digital e proporcionar aos adultos a oportunidade de desenvolverem as aptidões de base e as diversas formas de literacia necessárias à participação ativa na sociedade moderna. (COMISSÃO EUROPEIA, JORNAL OFICIAL DA UNIÃO EUROPEIA - L 394/13, 2011, p. 5).

No que a Portugal diz respeito, a Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030 – Portugal INCoDe.2030, lançada em 2017, reúne as áreas governativas da Modernização Administrativa, da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, da Educação, do Trabalho, do Planeamento e das Infraestruturas e da Economia, na intenção de reforçar as competências básicas em TIC da população portuguesa, preparando-a para as oportunidades de emprego emergentes e baseadas no

digital. O Portugal INCoDe.2030 tem como objetivos a qualificação de recursos humanos de forma transversal e, numa perspetiva dilatada no tempo, até 2030, responder aos desafios de garantir a literacia e a inclusão digitais para o exercício da cidadania, estimular a especialização em tecnologias e aplicações digitais para a qualificação do emprego e promover uma economia de maior valor acrescentado, produzindo novos conhecimentos em cooperação internacional. A iniciativa desenvolve-se em torno de cinco eixos de ação: inclusão, educação, qualificação, especialização e investigação, estando cada um deles associado a um conjunto de objetivos e medidas de políticas públicas cuja concretização está a cargo de diversas instituições e entidades (PORTUGAL INCODE.2030, 2017).

Foi esta problemática que esteve na base da pesquisa realizada para identificar contextos e usos de tecnologias digitais nos processos de aprendizagem ao longo da vida de adultos em situações de vulnerabilidade social, assim como potenciais efeitos para a inclusão social.

## Metodologia

A pesquisa apoiou-se numa análise de artigos académicos, publicados entre 2012 e 2017, em revistas indexadas com fator de impacto, alojados no banco de dados *EBSCOhost*. Essa análise centrou-se em quatro focos pelos quais a inclusão digital de adultos pode ser entendida, a saber: contextos de formação; tecnologias/ferramentas usadas; práticas pedagógicas; estudantes contemplados. O banco de dados *EBSCOhost* foi selecionado por se tratar de um dos maiores fornecedores de informações bibliográficas e por oferecer acesso a bases de dados internacionais. Para a pesquisa foram mobilizadas as 29 bases de dados. A busca de artigos, nestas bases de dados, foi feita pelas palavras-chave “*adult education*” e “*digital inclusion*”, por se relacionarem diretamente com as questões da pesquisa, e foram combinadas com o recurso a operadores lógicos na seguinte expressão: “*adult education*” AND “*digital inclusion*”.

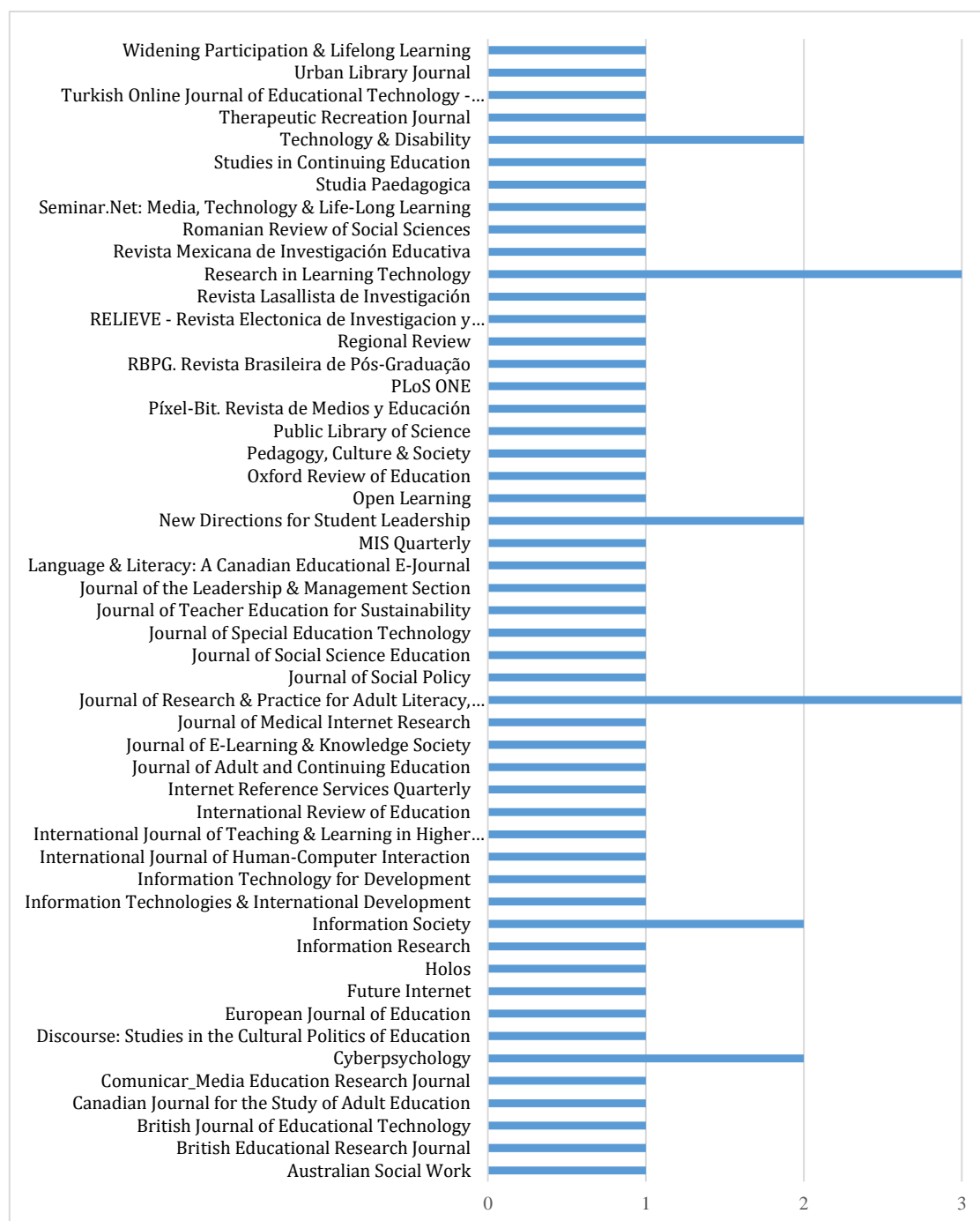
Na identificação dos artigos para o *corpus* de análise foram seguidos os seguintes critérios de inclusão: i) artigos com o texto completo; ii) artigos publicados em revistas académicas, com *peer-review*; iii) artigos publicados de 2012 a 2017; iv) artigos escritos em inglês, português ou espanhol. O critério de exclusão adotado foi: i) artigos cujo texto completo não estava disponível. Recorreu-se ao *software EndNote X8* para descarregar e arquivar os artigos selecionados. Para realizar a análise de conteúdo, procedeu-se à importação e gestão das referências bibliográficas com recurso ao *software Nvivo 12*, seguindo-se a seleção e codificação de excertos, de modo a agrupá-los em *nodes*, que foram organizados em níveis e subníveis, criando hierarquias que atenderam às questões que orientam o estudo. Os excertos foram definidos e classificados, para reunir informações descritivas sobre as unidades empíricas de análise, que permitiram a representação através de *clusters analysis*.

## Apresentação e discussão dos resultados

Os dados recolhidos a partir desses artigos são aqui apresentados e discutidos na sua relação com as perguntas que orientaram o estudo.

### ***Qual a representatividade da inclusão digital nas publicações nacionais e internacionais acerca da educação de adultos?***

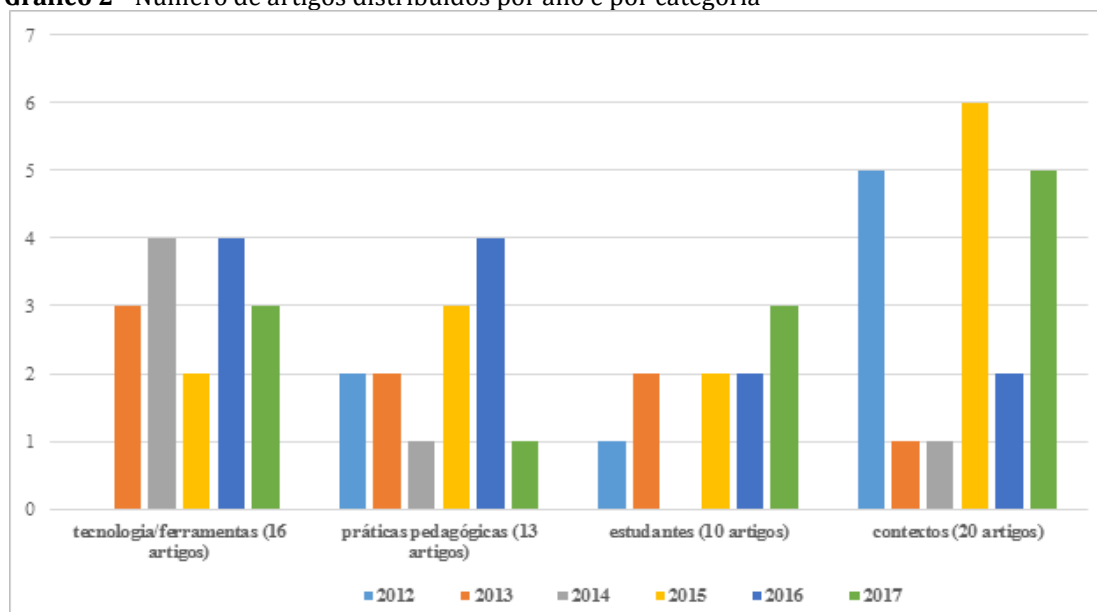
O procedimento metodológico seguido permitiu identificar 172 artigos. Destes, foram excluídos automaticamente pelo banco de dados *EBSCOhost* 57 artigos por se encontrarem duplicados nas diversas bases de dados. Dos restantes, foram descartados dois por se encontrarem duplicados na mesma revista, referenciados por diferentes anos, o que levou a um total de 113 artigos, publicados em 89 revistas científicas. A análise destes 113 artigos, orientada pelas questões da pesquisa, permitiu identificar 59 artigos, publicados em 51 revistas (Gráfico 1).

**Gráfico 1** - Número de artigos e revistas selecionados

**Fonte:** Autoria própria

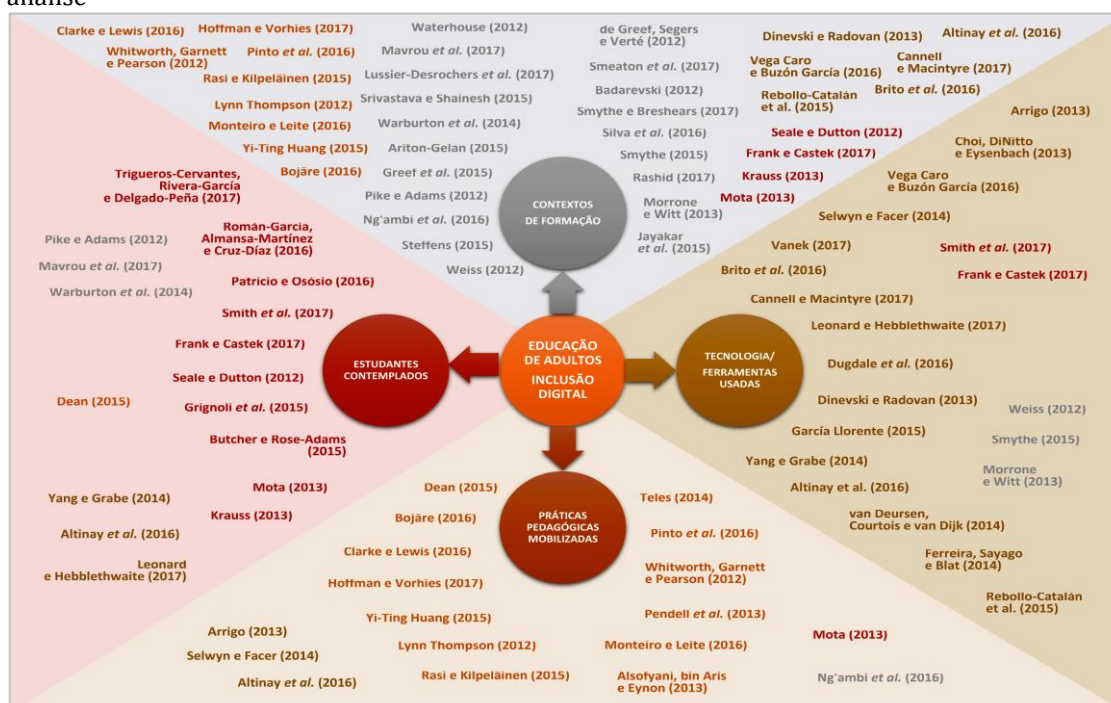
***Que importância é dada, nessas publicações, à tecnologia/ferramentas usadas, às práticas pedagógicas, aos estudantes e aos contextos de formação?***

Os 59 artigos identificados foram analisados em função das categorias: tecnologias/ferramentas; práticas pedagógicas; estudantes; contextos de formação. O gráfico 2 apresenta a distribuição destes artigos por ano de publicação e pelas categorias de análise.

**Gráfico 2** - Número de artigos distribuídos por ano e por categoria

**Fonte:** Autoria própria

A análise realizada permitiu também constatar a existência de referenciais teóricos veiculados por autores que permeiam diferentes categorias de análise. Exemplo: há autores que referenciam nos estudos publicados, simultaneamente, contextos de formação, tecnologias educativas, estudantes contemplados e práticas pedagógicas mobilizadas (Figura 1).

**Figura 1** - Distribuição de referenciais teóricos/autores na sua relação com as categorias de análise

**Fonte:** Autoria própria



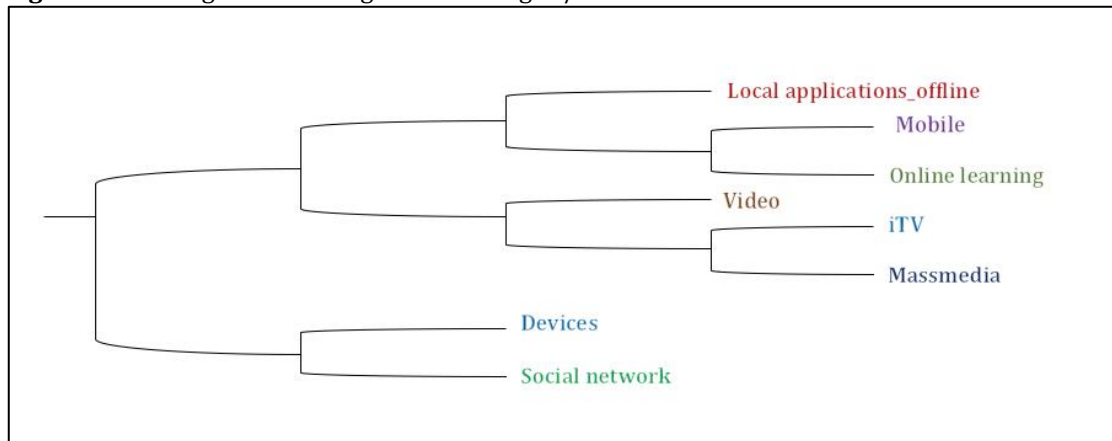
***Que contextos de formação são referidos, que tecnologia/ferramentas são referidas como usadas, que práticas pedagógicas são referidas como mobilizadas e que estudantes são referidos como contemplados?***

Foi realizada uma análise pormenorizada dos artigos na sua relação com estas categorias que a seguir é apresentada.

### ***Tecnologias/ferramentas***

Com 16 artigos enquadrados, esta categoria comporta 30 unidades de registo acerca do tipo de tecnologia e/ou ferramentas mobilizadas (Figura 2).

**Figura 2 -** Dendograma da categoria “tecnologias/ferramentas”



**Fonte:** Autoria própria

Verificou-se uma maior referência à aprendizagem *online*, nomeadamente através do vídeo e das redes sociais. Os artigos que lhe dão relevância indicam a existência de múltiplos benefícios na utilização da *internet*, pois são reconhecidas qualidades e oportunidades no aproveitamento de ferramentas oferecidas pelas tecnologias digitais, principalmente a aprendizagem *online* (DINEVSKI & RADOVAN, 2013; CANNELL & MACINTYRE, 2017), nomeadamente por grupos de indivíduos socialmente vulneráveis, tais como os idosos, pois essas ferramentas têm o potencial de os apoiar na realização de atividades relacionadas com a assistência médica, informações, conselhos e outras atividades com maior facilidade, confirmando assim a importância da integração social e apoio social na facilitação da aprendizagem (CHOI, DINITTO & EYSENBACH, 2013). Os artigos revelam também que existem inúmeros desafios para os educadores de adultos e decisores políticos no que se refere ao acesso à *internet* e à *internet* como ferramenta de aprendizagem para a participação ativa na sociedade.

Os dispositivos móveis são também bastante referenciados e considerados como um meio importante e acessível de apoiar atividades de aprendizagem e interações que são propícias ao desenvolvimento de longo prazo da aprendizagem ao longo da vida. Além disso, estes resultados também incorporam as possibilidades de influenciar a formulação de políticas relacionadas à educação (ARRIGO *et al.*, 2013; VEGA CARO & BUZÓN GARCÍA, 2016; VANEK, 2017; LEONARD & HEBBLETHWAITE, 2017). No entanto, verifica-se que as condições financeiras são determinantes da desigualdade no acesso aos equipamentos e que o acesso à eletricidade em domicílios rurais está diretamente associado à propriedade dos recursos digitais (BRITO *et al.*, 2016). O nível de conhecimento dos indivíduos para uma correta utilização destes recursos é também um fator determinante na validação das preocupações acerca do fosso digital (YANG & GRABE, 2014).

A literatura analisada refere também a importância das aplicações *offline*, pois oferecem um suporte muito completo quando combinadas com recursos educativos abertos, apontados também como promotores da construção de competências digitais, com o objetivo de melhorar a qualidade

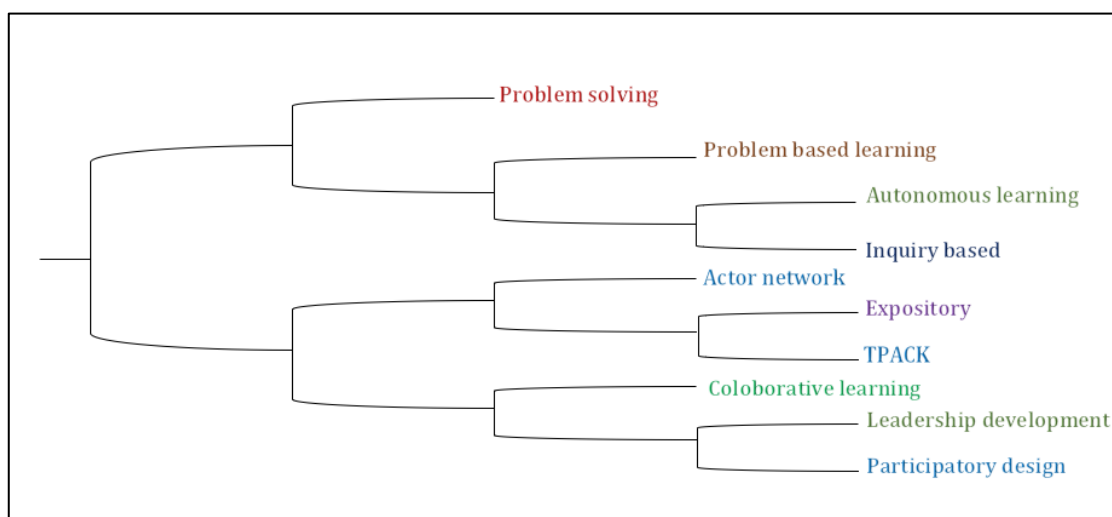
do acesso e da participação (SELWYN & FACER, 2014; ALTINAY *et al.*, 2016; CANNELL & MACINTYRE, 2017; DUGDALE *et al.*, 2016).

Verificou-se também referência aos *mass media* combinados com as novas tecnologias de forma a criar uma comunicação interativa e construir entendimento e cooperação, especialmente quando os meios de comunicação de massa são particularmente importantes para a socialização política e a conscientização cultural (DINEVSKI & RADOVAN, 2013; YANG & GRABE, 2014). Apesar de serem vários os estudos que se referem a diversos constrangimentos no que diz respeito às estruturas e de acesso a dispositivos de permitam a conectividade, parece haver um consenso no reconhecimento de qualidades e oportunidades de aprendizagem de ferramentas de aprendizagem oferecidas pelas tecnologias digitais (SELWYN & FACER, 2014).

### Práticas pedagógicas

Com 13 artigos identificados, esta categoria foca aspectos relacionados com as práticas pedagógicas adotadas na educação e formação de adultos com recurso às tecnologias digitais. Registraram-se 26 ocorrências, na sua maioria relacionadas com a aprendizagem autónoma, a aprendizagem colaborativa e o *design* participativo (Figura 3).

**Figura 3** - Dendograma da categoria “práticas pedagógicas”



**Fonte:** Autoria própria

Relativamente à aprendizagem autónoma, a literatura refere a importância do adulto desempenhar um papel ativo durante o seu processo de formação (ALSOFYANI, BIN ARIS & EYNON, 2013). A autonomia, regulada pela responsabilidade e por estratégias de aquisição de conhecimentos, é considerada parte fundamental da aprendizagem bem-sucedida dos formandos, quer em ambientes presenciais, quer virtuais (WHITWORTH, GARNETT & PEARSON, 2012). A necessidade de usar soluções baseadas em tecnologia digital demonstra o interesse em desenvolver as suas competências digitais e aponta a necessidade de ser fornecido um suporte especificamente projetado e baseado em necessidades para públicos específicos, o que revela a importância do apoio pedagógico para as aprendizagens destes indivíduos adultos (PINTO *et al.*, 2016; RASI & KILPELÄINEN, 2015).

O recurso a metodologias colaborativas é igualmente referido como um fator positivo na aprendizagem, por gerar motivação e interesse dos estudantes. O processo de aprendizagem colaborativa nutre-se da experiência dos participantes, na reinterpretação das vivências a partir da subjetividade e preferências dos participantes que desenvolvem a sua própria identidade local e no ciberespaço (TELES, 2014). O *design* participativo é apontado como uma poderosa metodologia de promover competências em tecnologias digitais, sustentando a motivação intrínseca para usar aplicativos da *web*. Na literatura analisada são referidos modelos inovadores de aprendizagem



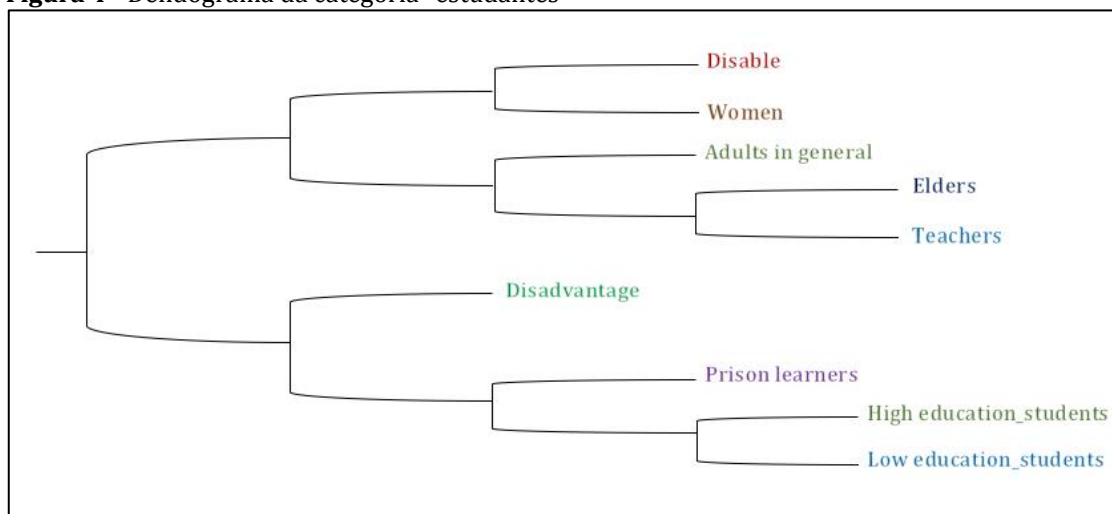
intergeracional no sentido de aumentar a confiança de comunidades rurais no uso das TIC (YI-TING HUANG, 2015). Foram também referenciadas práticas pedagógicas, como por exemplo o uso do modelo TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), na importância da aplicação de experiências ativas para programas *online* projetadas para o desenvolvimento de competências de professores (ALSOFYANI, BIN ARIS & EYNON, 2013). Menos referidas foram práticas baseadas na resolução de problemas, desenvolvimento de liderança e expositivas. No caso em que se registaram essas práticas, relacionaram-se com uma análise do impacto das tecnologias nos processos de liderança dos estudantes e também com a procura de estratégias baseadas na responsabilidade para a aquisição de competências e participação nos ambientes virtuais de aprendizagem (HOFFMAN & VORHIES, 2017; BOJÁRE, 2016).

Os estudos publicados nesses artigos focam ainda que, para serem transformadores, os processos de educação e formação de adultos devem ser sensíveis às barreiras na participação e encorajar oportunidades de aprendizagem compartilhada e mudança dentro das instituições e que os ambientes digitais podem contribuir para a inclusão digital, permitindo a participação, o uso de pedagogias alternativas e inovadoras, a diversificação dos meios de comunicação, o aumento do empoderamento individual e o aumento do sentimento de pertença aos ambientes digitais. Esses fatores devem fornecer condições adequadas de acesso, uso e participação em diferentes contextos sociais (MONTEIRO & LEITE, 2016).

### *Estudantes contemplados*

Foram identificados 10 artigos que tinham como foco características dos estudantes participantes nas ações de educação e formação de adultos envolvidas nos estudos. Esta categoria foi a menos expressiva, embora se tenham registado 23 ocorrências, sobretudo situações relativas a idosos, mulheres e reclusos, públicos socialmente vulneráveis ou em situação de vulnerabilidade social (Figura 4).

**Figura 4** - Dendograma da categoria “estudantes”



**Fonte:** Autoria própria

Os artigos analisados indicam que os adultos e idosos são recetivos à aprendizagem das TIC, dentro de um contexto de aprendizagem não formal e informal, quando sentem a necessidade, motivação e são encorajados a usá-las. Revelam ainda que o recurso a estratégias como a interação com as gerações mais jovens é um modo interessante e útil de apoiar a aprendizagem de pessoas mais velhas. A literatura aponta também que a aprendizagem intergeracional mediada pelas tecnologias digitais contribui para a alfabetização digital de adultos e idosos e promove a aprendizagem ao longo da vida, o envelhecimento ativo, a solidariedade e a compreensão entre gerações (PATRÍCIO & OSÓRIO, 2016).

O empoderamento envolve fazer escolhas informadas sobre o uso da tecnologia precisando, no entanto, muitas vezes os formandos de apoio - intervenção humana - para fazer essas escolhas (SEALE & DUTTON, 2012). Parece ser fundamental identificar e compreender os tipos de práticas de capacitação necessárias para desafiar os tipos de preconceitos, estereótipos, aversão ao risco e baixas aspirações associadas aos excluídos digitais, tais como mulheres, reclusos, idosos e indivíduos com incapacidade intelectual (GRIGNOLI *et al.*, 2015; SMITH *et al.*, 2017; FRANK & CASTEK, 2017).

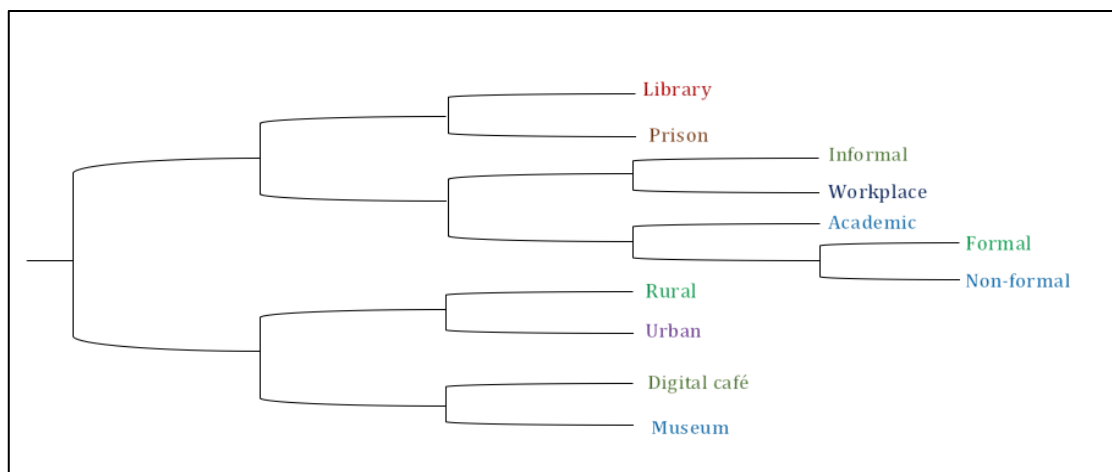
Relativamente à referência aos reclusos, a literatura indica que o acesso e uso de tecnologia por parte destes adultos é dificultado por conflitos entre as múltiplas organizações que controlam as atividades nas prisões, evidenciando que o trabalho é muito mais valorizado do que a educação e a formação. A aprendizagem a distância, mediada pela tecnologia, parece ser para muitos destes indivíduos um recurso apropriado, mas fortemente restrito nas prisões (PIKE & ADAMS, 2012; MONTEIRO, LEITE & BARROS, 2015). É de realçar a inclusão de estudantes em regime parcial a distância, neste grupo de situação de vulnerabilidade, pois parece existir um desfavorecimento ou de alguma forma de marginalização, que, pelas circunstâncias, anseiam por paridade e equidade para o ensino superior a tempo parcial. A literatura aponta a importância das comunidades de aprendizagem abertas e a distância lembrarem que a provisão de tempo parcial está persistentemente na vanguarda de permitir que indivíduos vulneráveis ou em situação de vulnerabilidade tenham acesso ao ensino superior - uma missão social crítica e que lembra as ruturas radicais previstas nas primeiras universidades abertas (BUTCHER & ROSE-ADAMS, 2015).

Os estudos também indicam uma série de fragilidades que devem ser consideradas para possíveis melhorias, especialmente no campo da formação de professores e motivação dos alunos. Existe uma clara necessidade de eliminar a resistência a novas tecnologias para minimizar os efeitos da exclusão digital e abrir, a partir da aprendizagem ao longo da vida, formas de formação de uma cidadania mais integrada na sociedade, especialmente na idade madura (TRIGUEROS-CERVANTES, RIVERA-GARCÍA & DELGADO-PEÑA, 2017).

### *Contextos e locais de formação*

Nesta categoria registaram-se 20 artigos, isto é, foi a mais expressiva, com uma ocorrência de 66 unidades de registo que focam contextos e locais de formação onde o recurso às tecnologias digitais está presente. Os artigos focam sobretudo os contextos formal e não formal e a formação no ambiente rural (Figura 5).

**Figura 5** - Dendrograma da categoria “contextos”



**Fonte:** Autoria própria

No que ao contexto rural diz respeito, a literatura identificada e analisada indica que é fundamental melhorar as práticas de forma a construir um acesso mais igualitário às novas tecnologias,

reduzindo a desvantagem em que se encontram estas comunidades, bem como a exclusão digital (WARBURTON *et al.*, 2014; WEISS, 2012). Ao promover e construir a capacidade das pessoas inseridas em comunidades rurais de utilizar as TIC, os profissionais que os apoiam estão a aumentar o “potencial” oferecido pela tecnologia digital. E, por isso, a facilitar e construir o acesso das pessoas mais velhas ao uso de novas tecnologias (WARBURTON *et al.*, 2014).

Sendo reconhecido que os contextos formais de programas de aprendizagem ao longo da vida permitem o aumento da inclusão social dos adultos (DE GREEF, SEGERS & VERTÉ, 2012), tem sido sustentado que estes programas promovem, nos participantes, um aumento significativo na ativação e internalização, bem como a participação em processos de inclusão social (DE GREEF, SEGERS & VERTÉ, 2012). Entre os artigos analisados há um que se destaca pela sua abrangência, ao referir que os cursos de formação de adultos em contextos formal e não formal têm vindo a focar-se em três competências básicas: literacia, numeracia e resolução de problemas em ambientes de aprendizagem com recurso às tecnologias digitais (GREEF *et al.* 2015). É realçado que há uma clara pretensão de validar os materiais de teste, desenvolvidos para avaliar a proficiência dos alunos em alfabetização (leitura e escrita), numeracia e competências digitais. É sugerido pelos autores, que, para além dos profissionais de educação de adultos (professores e formadores), os formuladores de políticas também podem usar os resultados desses testes para descrever e monitorizar o impacto da educação na vida dos estudantes adultos (GREEF *et al.* 2015).

Parece haver um consenso nos diversos estudos de que os estudantes que optam por programas de aprendizagem não formal têm vindo a enfrentar desafios, pois o acesso é complicado, contingente e precário e que as realidades da aprendizagem digital, entre adultos, diferem consideravelmente das relativas aos “utilizadores modelo”, consideradas nas principais políticas digitais (SMYTHE & BRESHEARS, 2017). Há estudos que fornecem ainda recomendações sobre os modos como as políticas digitais podem atender às necessidades de aprendizagem das pessoas que estão à margem do acesso e que poderão obter mais benefícios com a *internet* acessível e com oportunidades de aprendizagem digital adequadas, oportunas e consistentes, independentemente do contexto onde se inserem (SMYTHE & BRESHEARS, 2017; RASHID, 2017).

## Considerações finais

A Comissão Europeia, nas suas diversas iniciativas, tem incentivado a criação de oportunidades de aprendizagem ao longo da vida, incluindo a aprendizagem intergeracional e a aprendizagem para idosos. Nessas iniciativas tem reconhecido a importância de que todos os cidadãos sejam capazes de usar as tecnologias digitais. Tem sido realçada a importância, para a inclusão social, de competências que permitam aceder e mobilizar meios de comunicação digitais. Por isto, é premente potenciar os cidadãos, e especialmente aqueles que se encontram em situações de vulnerabilidade social de condições para o uso das TIC.

A revisão da literatura realizada para identificar contextos e usos de tecnologias digitais nos processos de aprendizagem ao longo da vida de adultos em situação de vulnerabilidade social assim como potenciais efeitos para a inclusão social revela que os artigos publicados focam sobretudo os contextos de formação, nomeadamente os contextos formal e não formal, em locais de ambiente rural, seguindo-se a referência a tecnologias/ferramentas usadas, com destaque para a aprendizagem *online*, dispositivos móveis e aplicações *offline*. Nesses artigos são menos referenciadas as práticas pedagógicas usadas na formação, focando os artigos que as abordam aspetos relacionados com a aprendizagem autónoma, a aprendizagem colaborativa e o *design* participativo. O foco relativo aos estudantes adultos na sua relação com o uso das tecnologias na formação foi o menos expressivo, embora, nos casos em que isso aconteceu, tivessem sido contempladas situações relativas a idosos, mulheres e reclusos, ou seja, públicos socialmente vulneráveis ou em situação de vulnerabilidade social.

A literatura analisada reforçou que a inclusão digital na educação de adultos pode constituir um fator de transformação social e pode favorecer uma participação social ativa por ter implicações

diretas nas realidades com que convivem os cidadãos. Por ser considerada importante, o recurso ao digital na formação deve ser tido em conta na concepção e implementação de projetos que forneçam os recursos necessários a intervenções de sucesso promotoras de inclusão social. Reconhecendo-se que existe ainda um fosso entre o discurso e a prática vivenciada, presente na maioria dos programas e políticas públicas de inclusão digital, nomeadamente em comunidades socialmente vulneráveis ou em situação de vulnerabilidade social, há que intervir face a fatores externos (sociais, políticos, culturais e tecnológicos) que influenciam esta situação.

A análise dos estudos divulgados evidenciou ainda que os projetos de educação e formação de adultos, tendo em consideração as especificidades que os caracterizam, não devem ser compostos de ações isoladas; devem sim integrar e articular intervenções em contextos diversos, de grupos intergeracionais e focarem distintas realidades, sem ignorar as que se prendem com situações sociais de vulnerabilidade. Projetos orientados pela inclusão digital devem ir além da do acesso à informação; devem permitir a existências de condições que facilitam o uso em de equipamentos digitais em espaços que viabilizam a interação social.

## Referências

ALSOFYANI, M. M.; BIN ARIS, B.; EYNON, R. A preliminary evaluation of a short online training workshop for TPACK development. *International Journal of Teaching & Learning in Higher Education*, v. 25, n. 1, p. 118-128, 2013. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=90456237&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

ALTINAY, Z.; OSSIANILSSON, E.; KALAÇ, M.O.; BASARI, G.; AKTEPEBASI, A.; ALTINAY, F. Establishing a framework on OER practices for ICT competence of disabled citizens. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, v. 15, n. 3, p. 68-72, 2016. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ1106370&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

ARRIGO, M.; KUKULSKA-HULME, A.; ARNEDILLO-SÁNCHEZ, I.; KISMIHOK, G. Meta-analyses from a collaborative project in mobile lifelong learning. *British Educational Research Journal*, v. 39, n. 2, p. 222-247, 2013. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=87017151&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

BOJÁRE, I. Autonomous learning for english acquisition in blended e-studies for adults within the context of sustainable development. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, v. 1, n. 1, p. 111-126, 2016. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=116619504&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

BRITO, S.R.; SILVA, A.S.; CRUZ, A.G.; MONTEIRO, M.A.; VIJAYKUMAR, N.L.; SILVA, M.; COSTA, J.C.W.A.; FRANCÊS, C.R. Lisboa. Concentration of Access to Information and Communication Technologies in the Municipalities of the Brazilian Legal Amazon. *PLoS ONE*, v. 11, n. 4, p. 1-21, 2016. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=114181101&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

BUTCHER, J.; ROSE-ADAMS, J. Part-time learners in open and distance learning: revisiting the critical importance of choice, flexibility and employability. *Open Learning*, v. 30, n. 2, p. 127-137, 2015. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=110068732&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

CANNELL, P.; MACINTYRE, R. Free open online resources in workplace and community settings - a case study on overcoming barriers. *Widening Participation & Lifelong Learning*, v. Laplage em Revista (Sorocaba), vol.5, n.2, mai.- ago. 2019, p.86-102 ISSN:2446-6220

19, n. 1, p. 111-122, 2017. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=121489570&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

CHOI, N.; DINITTO, D.; EYSENBACH, G. Internet use among older adults association with health needs, Psychological Capital, and Social Capital. *Journal Of Medical Internet Research*, v. 15, n. 5, p. 1-1, 2013.

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=89622016&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

COMISSÃO EUROPEIA. *Agenda Digital para a Europa*. Bruxelas, 2010. Disponível em:

<https://infoeuropa.euroid.pt/files/database/000062001-000063000/000062255.pdf>.

Acesso em: 15 mai. 2018.

COMISSÃO EUROPEIA. *Digital Agenda Scoreboard 2011*. Bruxelas, 2011. Disponível em:

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-agenda-scoreboard-2011>.

Acesso em: 12 mai. 2018.

COMISSÃO EUROPEIA. *Memorando sobre aprendizagem ao longo da vida*. Bruxelas, 2000.

Disponível em: <https://infoeuropa.euroid.pt/files/database/000033001-000034000/000033814.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2018.

COMISSÃO EUROPEIA. *Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho*. Bruxelas, 2006.

Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A32006H0962>.

Acesso em: 15 fev. 2018.

COMISSÃO EUROPEIA. Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho sobre as competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida. *Jornal Oficial da União Europeia, L 394/13*. Bruxelas, 2012. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A32006H0962>. Acesso em: 16 mai. 2018.

DE GREEF, M.; SEGERS, M.; VERTÉ, D. Understanding the effects of training programs for vulnerable adults on social inclusion as part of continuing education. *Studies in Continuing Education*, v. 34, n. 3, p. 357-380, 2012. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=82704007&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

DINEVSKI, D.; RADOVAN, M. Adult Learning and the Promise of New Technologies. *New Directions for Adult & Continuing Education*, v. 2013, n. 138, p. 61-69, 2013. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=87972633&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

DUGDALE, S.; ELISON, S.; DAVIES, G.; WARD, J.; JONES, M. The use of digital technology in substance misuse recovery. *Cyberpsychology*, v. 10, n. 4, p. 22-42, 2016. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=120586358&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

FRANCISCO, D.; SILVA NETO, L.W.M.C. Questões sobre integração das tecnologias digitais da informação e comunicação e a ética em pesquisas. *Laplace em Revista* (Sorocaba), v. 3, n. 2, p. 136-149, 2017. Disponível em:

<http://www.laplaceemrevista.ufscar.br/index.php/lpg/article/view/276/488>. Acesso em: 21 fev. 2019.

FRANK, T.; CASTEK, J. From Digital Literacies to Digital Problem Solving: Expanding Technology-rich Learning Opportunities for Adults. *Journal of Research & Practice for Adult Literacy, Secondary & Basic Education*, v. 6, n. 2, p. 66-70, 2017. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=124501161&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

GREEF, M.; SEGERS, M.; NIJHUIS, J.; LAM, J.; GROENESTIJN, M.; HOEK, F.; DEURSEN, A.; BOHNENN, E.; TUBBING, M. The development and validation of testing materials for literacy, numeracy and digital skills in a Dutch context. *International Review of Education / Internationale Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, v. 61, n. 5, p. 655-671, 2015. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=111242615&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

GRIGNOLI, D.; DI PAOLO, M.; KARDOL, T.; DE DONDER, L.; BROSENS, D.; DE GREEF, M.; ZISENIS, D.; KLEIN, R.; CESAR, S.; TKALČEC, A.; CONSTANTINESCU, R.; VLĂDUȚ, A.; SORIN, A.; VILCEANU, T.; GOOSSENS, L.; BULIGINA, I.; SLOKA, B.; HERRE, P. The development of a european learning model for intergenerational learning: guts (Generations using training for social inclusion in 2020). *Eiropas starppaaudžu apmācības modeļa attīstība: GUTS (Apmācību izmantošana paaudžu sociālai iekļaušanai 2020)* n. 11, p. 109-125, 2015. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=117324554&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

HOFFMAN, J.; VORHIES, C. Leadership 2.0: The Impact of Technology on Leadership Development. *New Directions for Student Leadership*, v. 2017, n. 153, p. 21-33, 2017. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=121289877&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

HUANG, Y.T. Participatory Design to Enhance ICT Learning and Community Attachment: A Case Study in Rural Taiwan. *Future Internet*, v. 7, n. 1, p. 50-66, 2015. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=101819042&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

KUMAR, K. *Da sociedade pós-industrial à pós-moderna: novas teorias sobre o mundo contemporâneo*. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

LEMONS, A.; CUNHA, P. (Orgs.). *Cibercultura. Alguns Pontos para compreender a nossa época. Olhares sobre a Cibercultura*, Sulina, Porto Alegre, p. 11-23, 2003. Disponível em:

<https://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemons/cibercultura.pdf>. Acesso em: 16 mai. 2018.

LEONARD, K.C.; HEBBLETHWAITE, S. Exploring Community Inclusion in Older Adulthood through the Use of Computers and Tablets. *Therapeutic Recreation Journal*, v. 51, n. 4, p. 274-290, 2017. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=126273845&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

MONTEIRO, A.; BARROS, R.; LEITE, C. Lifelong learning through e-Learning in european prisons: rethinking digital and social inclusion. *Proceedings of INTED2015 Conference*, 2nd-4th March, Madrid, Espanha, 2015. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/281441754\\_Lifelong\\_learning\\_through\\_e-learning\\_in\\_european\\_prisons\\_Rethinking\\_digital\\_and\\_social\\_inclusion](https://www.researchgate.net/publication/281441754_Lifelong_learning_through_e-learning_in_european_prisons_Rethinking_digital_and_social_inclusion). Acesso em: 16 mai. 2018.

MONTEIRO, A.; LEITE, C. Inclusive digital online environments as a device for pedagogic differentiation: a taxonomy proposal. *Journal of E-Learning & Knowledge Society*, v. 12, n. 4, p. 25-37, 2016. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=119512158&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

PATRÍCIO, M.R.; OSÓRIO, A. Intergenerational learning with ICT: a case study. *Studia Paedagogica*, v. 21, n. 2, p. 83-99, 2016. Disponível em:



<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=117562304&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

PIKE, A.; ADAMS, A. Digital exclusion or learning exclusion? An ethnographic study of adult male distance learners in English prisons. *Research in Learning Technology*, v. 20, n. 4, 2012. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=86228117&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

PINTO, M.; CAMELO, J.; COIMBRA, S.; TERRASÊCA, M.; AGRUSTI, G. Defining the Key Competences and Skills for Young Low Achievers' in Lifelong Learning by the Voices of Students, Trainers and Teachers. *Journal of Social Science Education*, v. 15, n. 1, p. 53-62, 2016. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=113857255&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

PORTUGAL INCODE.2030. *Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030*, 2017. Disponível em: [http://www.incode2030.gov.pt/sites/default/files/uploads/attachments/incode2030\\_final\\_28mar17.pdf](http://www.incode2030.gov.pt/sites/default/files/uploads/attachments/incode2030_final_28mar17.pdf). Acesso em: 27 jun. 2018.

RASHID, A.T. Inclusive Capitalism and Development: Case Studies of Telecenters Fostering Inclusion Through ICTs in Bangladesh. *Information Technologies & International Development*, v. 13, p. 1-14, 2017. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=122195422&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

RASI, P.; KILPELÄINEN, A. The digital competences and agency of older people living in rural villages in finnish lapland. *Seminar.Net: Media, Technology & Life-Long Learning*, v. 11, n. 2, p. 1-1, 2015. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=110969215&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

RISI, E. Learning against Ageing: Training Opportunities for the Elderly to Learn New Technologies. *European Papers in New Welfare*, 2009. Disponível em:

<http://eng.newwelfare.org/2009/10/10/learning-against-aging-training-opportunities-for-the-elderly-to-learn-in-the-new-technologies/#.XLdmUDBKjIV>. Acesso em: 18 abr. 2018.

SEALE, J.; DUTTON, W. Empowering the digitally excluded: learning initiatives for (in)visible groups. *Research in Learning Technology*, v. 20, n. 4, p. 313-321, 2012. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=86228122&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

SELWYN, N.; FACER, K. The sociology of education and digital technology: past, present and future. *Oxford Review of Education*, v. 40, n. 4, p. 482-496, 2014. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=97454239&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

SITOE, R. Aprendizagem ao Longo da Vida: Um conceito utópico? *Comportamento organizacional e Gestão*. v. 12, n. 2, p.283-90, 2006. Disponível em:

<http://www.scielo.mec.pt/pdf/cog/v12n2/v12n2a09.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2018.

SMITH, C.; CIHAK, D.; KIM, B.; MCMAHON, D.; WRIGHT, R. Examining Augmented Reality to Improve Navigation Skills in Postsecondary Students With Intellectual Disability. *Journal of Special Education Technology*, v. 32, n. 1, p. 3-11, 2017. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=121241235&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

SMYTHE, S.; BRESHEARS, S. Complicating access: digital inequality and adult learning in a public-access computing space. *Canadian Journal for the Study of Adult Education*, v. 29, n. 1, p. 67-81, 2017. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=121111124&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

SODRÉ, M. Sobre a episteme comunicacional. *Matizes*, São Paulo, ECA-USP, n. 1, p. 15-26, jul-dez, 2007.

TELES, L. Produção artística digital colaborativa e aprendizagem curricular no projeto proeja-transiarte. *Collaborative Digital art production and curriculum learning in the proeja-transiarte project*. v. 30, n. 2, p. 98-109, 2014. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=96326965&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

TRIGUEROS-CERVANTES, C.; RIVERA-GARCÍA, E.; DELGADO-PEÑA, J.J. Las tic y el alumno mayor en los programas universitarios para mayores desde la perspectiva del enseñante. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, v. 22, n. 72, p. 273-293, 2017. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=121475387&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

VANEK, J. Response to "Expanding Access to Learning with Mobile Digital Devices". *Journal of Research & Practice for Adult Literacy, Secondary & Basic Education*, v. 6, n. 2, p. 59-62, 2017. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=124501159&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

VEGA CARO, L.; BUZÓN GARCÍA, O. Presencia social de mujeres de zonas rurales en las redes sociales. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educacion*, n. 48, p. 149-163, 2016. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=118530580&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

WARBURTON, J.; COWAN, S.; WINTERTON, R.; HODGKINS, S. Building Social Inclusion for Rural Older People Using Information and Communication Technologies: Perspectives of Rural Practitioners. *Australian Social Work*, v. 67, n. 4, p. 479-494, 2014. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=sxi&AN=99283295&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

WEISS, R. Libraries and the digital divide. *Journal of the Leadership & Management Section*, v. 8, n. 2, p. 25-47, 2012. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=76282363&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

WHITWORTH, A.; GARNETT, F.; PEARSON, D. Aggregate-then-Curate: how digital learning champions help communities nurture online content. *Research in Learning Technology*, v. 20, n. 4, p. 399-415, 2012. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=86228119&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

YANG, J.; GRABE, M.E. At the Intersection of the Digital Divide and the Knowledge Gap: Do Knowledge Domains and Measures Matter? *Information Society*, v. 30, n. 5, p. 310-322, 2014. Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=98681806&lang=pt-br&site=ehost-live&scope=site>. Acesso em: 10 abr. 2018.

---

de Investigação e Intervenção Educativas, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, Portugal. E-mail: [anamachado.fpceup@gmail.com](mailto:anamachado.fpceup@gmail.com)

\*\* Agregação em Ciências da Educação pela Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, Portugal. Doutoramento em Ciências da Educação pela Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, Portugal. Professora Catedrática da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, Professora Emérita da Universidade do Porto desde 2019 e investigadora sénior do Centro de Investigação e Intervenção Educativas da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, a cuja direção pertence. E-mail: [carlinda@fpce.up.pt](mailto:carlinda@fpce.up.pt)

\* \* \*Doutoramento em Ciências da Educação e Mestre em Educação Multimedia pela Universidade do Porto, Portugal. Licenciada em Pedagogia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Investigadora doutorada do Centro de Investigação e Intervenção Educativas da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto. Centro de Investigação e Intervenção Educativas, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto. E-mail: [armonteiro@fpce.up.pt](mailto:armonteiro@fpce.up.pt)

Recebido em 10/05/2019

Aprovado em 25/05/2019